



Смягчение изменений климата: существующие возможности. Роль и деятельность России

Москва, Посольство Королевства
Норвегии в Москве, 6 июня 2009 г.

Михаил Юлкин



Содержание

- Цели и задачи
- Переход к новой модели экономики
- Движущие силы и факторы
- Цена вопросы
- Вклады стран: кто сколько может
- А что же мы?
- Механизмы сокращения выбросов ПГ
- Углеродный рынок
- Углеродные цены
- ПСО
- Как это делается в России?
- Проекты, которые мы заявляем
- Есть вопросы!



Цели и задачи

- Сокращение выбросов парниковых газов (ПГ) – единственно возможный адекватный ответ на глобальный вызов изменения климата
- Прочие предлагаемые меры, как, например, смещение орбиты Земли с помощью космических ядерных взрывов или рассеивание сульфатных аэрозолей в атмосфере и стратосфере, не могут рассматриваться всерьез. Слишком велики риски и непредсказуемы последствия
- Какой уровень концентрации парниковых газов считать относительно безопасным? Сегодня в качестве приемлемого уровня называют 450-550 ppm CO₂-экв., что соответствует повышению средней температуры примерно на 2°C по сравнению с доиндустриальным уровнем
- Для этого необходимо сократить выбросы ПГ на 25-75% от нынешнего уровня.
- На балийской Конференции Сторон РКИК 2007 года сформулирована стратегическая цель **к 2050 году сократить выбросы ПГ на 50%** от уровня 1990 года



Переход к новой модели экономики

- Учитывая, что сокращение выбросов ПГ будет происходить на фоне экономического роста, углеродоемкость ВВП необходимо уменьшить на 75-95%. Т.е. в идеале **в 20 раз!**
- По сути, речь идет о переходе к принципиально иной, **низкоуглеродной модели экономического роста**, основанной на иных технологиях, иных видах топлива и энергии
- Это потребует коренной перестройки всей экономической системы и стандартов экономического поведения



Движущие силы и факторы

- **Основными движущими силами** перехода к новой модели экономики могут и должны стать
 - сокращение спроса на углеродоинтенсивную продукцию со стороны потребителей;
 - повышение энергоэффективности как на стороне предложения (т.е. повышение эффективности использования топлива для выработки энергии), так и на стороне спроса (т.е. повышение эффективности использования энергии при производстве конечных товаров и услуг);
 - разработка и внедрение низкоуглеродных технологий;
 - улавливание и захоронение углекислого газа;
 - изменение земле- и лесопользования, предотвращение сведения и охрана лесов.



Движущие силы и факторы

- **Сокращение спроса на высокоуглеродную** продукцию можно достичь путем включения в цену углеродной составляющей, которая отражает стоимость выбросов ПГ по всей технологической цепочке производства продукции. Чем больше выбросов, тем выше углеродная составляющая и, следовательно, выше цена
- Например, в Великобритании при включении углеродной составляющей в цену товара исходя из ставки 30 долл. за 1 т CO₂-экв. розничные цены вырастут в среднем на 1%. Но это в среднем, а там, где выбросов больше, и цена возрастет больше
- Индивидуальные потребители и частные компании будут реагировать на это переключением спроса на более дешевую, низкоэмиссионную продукцию
- Той же цели служит и углеродная маркировка продукции, что сегодня активно не только обсуждается, но и внедряется в ряде стран



Движущие силы и факторы

- **Повышение энергоэффективности** позволяет сокращать выбросы ПГ за счет сбережения энергии и ресурсов
- За прошедшее столетие энергоэффективность в развитых странах возросла в десятки раз. Например, в 1891 г. для производства 1 кВт*ч энергии в Великобритании расходовалось 10-25 фунтов угля, в 1947 г. – 1,5 фунта, а в наши дни – всего 0,7 фунта.
- Однако потенциал сокращения выбросов за счет более эффективного использования топлива и энергии достаточно высок. Международное энергетическое агентство оценивает его в 16 млрд. тонн CO₂-экв. в год



Движущие силы и факторы

- **Низкоуглеродные технологии** – это прежде всего технологии производства энергии из возобновляемых источников: ветроэнергетика, солнечные батареи, биоэнергетика, приливные электростанции, малая гидроэнергетика
- Особое место занимает **ядерная энергетика**. И не только в силу ее повышенной опасности. Потенциал развития ядерной энергетики в мире весьма ограничен, и она в любом случае не сможет сыграть решающей роли в сокращении выбросов парниковых газов
- В странах Евросоюза, удельные выбросы парниковых газов на 1 долл. ВВП снизились по сравнению с 1990 годом более чем на 20%
- На перспективу до 2020 года страны Евросоюза ставят задачу дополнительно сократить энергопотребление на 20% и увеличить долю возобновляемой энергетики в энергобалансе до 20%



Движущие силы и факторы

- Успешный пример повышения энергоэффективности и внедрения низкоуглеродных технологий демонстрирует **Дания**. С 1990 по 2007 гг. энергоемкость экономики Дании уменьшилась на 18,3%, а выбросы парниковых газов в расчете на 1 долл. ВВП – на 28%. В 2005 г. доля возобновляемых источников в конечном энергопотреблении составила 17%, а в производстве электроэнергии – без малого 30%. Дания стала инициатором использования ветровой энергии в прибрежных водах. Установленная мощность ветропарка составляет 400 МВт и продолжает увеличиваться год от года
- **Россия** ставит перед собой задачу к 2020 году снизить энергоемкость ВВП на 40% (надо бы на 60-70%) и увеличить долю возобновляемых источников энергии до 4,5% против нынешних 0,9% (надо бы до 15-20%). По оценкам, экономически доступный потенциал возобновляемых источников энергии позволяет обеспечить до 25% годового потребления энергии. Кое-что в этом направлении в России уже делается, но, к сожалению, недостаточно.



Движущие силы и факторы

- Привлекательность технологии **улавливания и захоронения углерода** состоит в том, что она позволяет использовать традиционные виды топлива (уголь), избегая при этом значительных выбросов CO₂.
- По данным МГЭИК, потенциал захоронения углерода в геологических структурах Земли составляет от 1700 до 11100 млрд. тонн CO₂-экв.
- 12 января 2009 года Губернатор штата Иллинойс (США) подписал Билль 1987, согласно которому новые угольные ТЭЦ, вводимые в строй в 2009-2015 гг., обязаны улавливать и захоранивать 50% выбросов углекислого газа; для станций, вводимых в 2016-2017 гг., требование возрастает до 70%; а угольные станции, вводимые после 2017 г., обязаны будут улавливать и захоранивать 90% выбросов CO₂. Билль также устанавливает, что к 2025 году не менее 25% электроэнергии штата должно вырабатываться на высокоэффективных угольных ТЭЦ с применением технологии улавливания и захоронения углекислого газа.



Движущие силы и факторы

- Значительный потенциал сокращений выбросов связан также с **лесо- и землепользованием**.
- Сегодня почти 20% мировых выбросов углекислого газа (8 Гт CO₂ в год) обусловлено сведением лесов.
- Посадка новых лесов может привести к дополнительному связыванию углерода. По данным МГЭИК, потенциал поглощения углекислого газа при посадке новых лесов составляет от 4 до 6 Гт CO₂ в год; 70% этого потенциала приходится на страны тропического пояса.
- Стоимость сокращения одной тонны CO₂ оценивается в 5-15 долларов.
- Изменения в практике землепользования могут привести к сокращению выбросов на 1 Гт CO₂ в год.
- Стоимость сокращения в это случае составляет 20 долл. за тонну CO₂.



Цена вопроса

- По оценкам, требуемое сокращение выбросов парниковых газов на 75% к 2050 году обойдется мировой экономике примерно в **1-3,5%** ВВП в год
- Впрочем, по другим оценкам, деятельность по сокращению выбросов приведет к развитию новых отраслей, созданию новых рабочих мест и, в конечном счете, не к снижению, а, наоборот, к росту мирового ВВП дополнительно на 1% в год
- В любом случае затраты на сокращение выбросов парниковых газов будут несоизмеримо меньше затрат на борьбу с негативными или даже катастрофическими последствиями изменения климата в будущем



Вклады стран: кто сколько может

- Сегодня все страны согласились с тем, что к 2050 году выбросы ПГ в глобальном масштабе должны быть сокращены наполовину, при этом развитые страны должны уже к 2020 году сократить выбросы на 25-40%
- ЕС намерен ограничить выбросы уровнем 80% от выбросов 1990 года или даже 70% при условии, что аналогичные обязательства возьмут на себя другие индустриально развитые страны.
- Президент США Борак Обама поставил задачу сократить выбросы ПГ на 80% к 2050 году. При этом к 2020 году выбросы в США предполагается сократить на 17% по сравнению с 2007 годом. Это будет означать возврат к уровню выбросов 1990 года.
- Из ближайших соседей России с количественными обязательствами по ограничению и сокращению выбросов в новое соглашение точно войдут Украина, Беларусь и, вероятно, Казахстан.
- Индия, Китай и другие развивающиеся страны пока отказываются брать на себя обязательства. Однако переговоры ведутся.



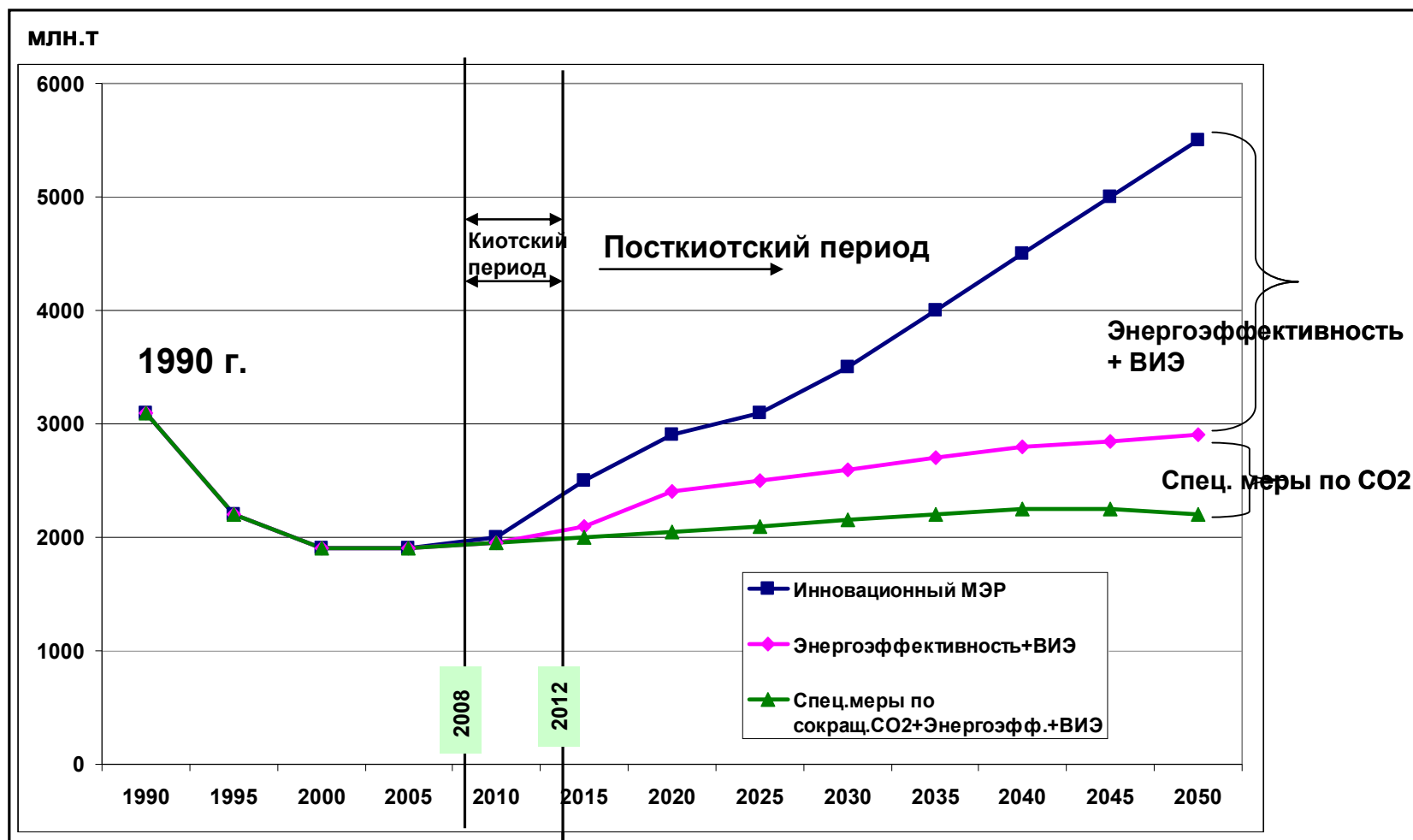
А что же мы?

- На долю России приходится примерно 5% выбросов парниковых газов развитых стран.
- В соответствии с Киотским протоколом квота России на выбросы ПГ на период с 2008 по 2012 гг. составляет 16 617 095 319 тонн CO₂-экв.
- Свои обязательства по ограничению выбросов ПГ Россия не просто выполняет, а перевыполняет. В 2006 году выбросы от всех источников (без учета земле- и лесопользования) составили 2,2 млрд. тонн CO₂-экв. вместо 3,3 млрд. тонн CO₂-экв., как в 1990 году.
- В 2000-2006 гг., когда экономика России росла с рекордно высоким темпом 8,5% в год, выбросы парниковых газов (без учета земле- и лесопользования) прирастали всего на 1,2% в год.
- По прогнозам, Россия к 2012 году не выберет свою «углеродную квоту». От 5 до 6 млрд. тонн CO₂-экв. останется и может быть использовано в качестве подушки безопасности на будущее либо продано другим странам в рамках механизмов гибкости Киотского протокола.



А что же мы?

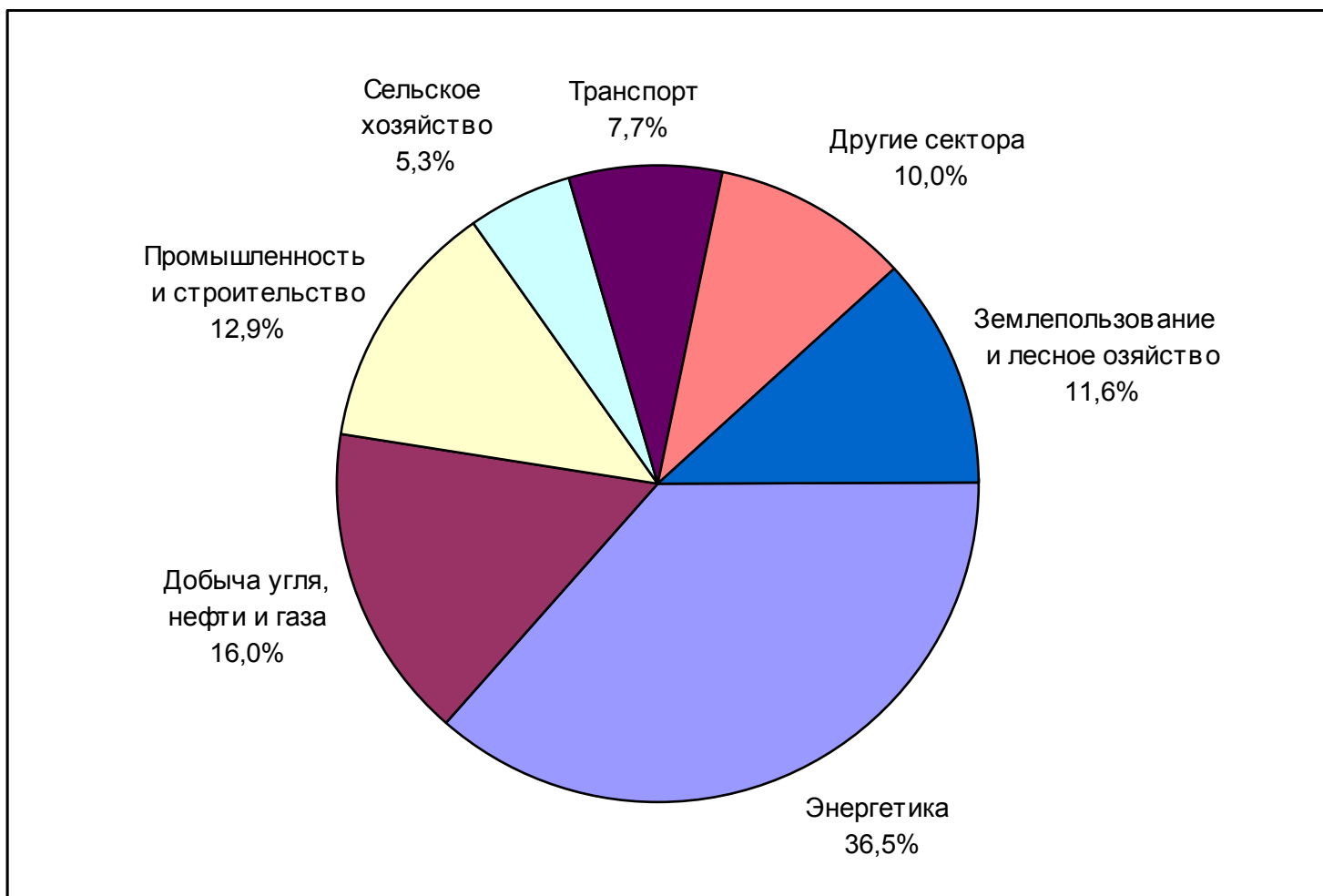
Сценарный прогноз выбросов парниковых газов в России до 2050 г.





А что же мы?

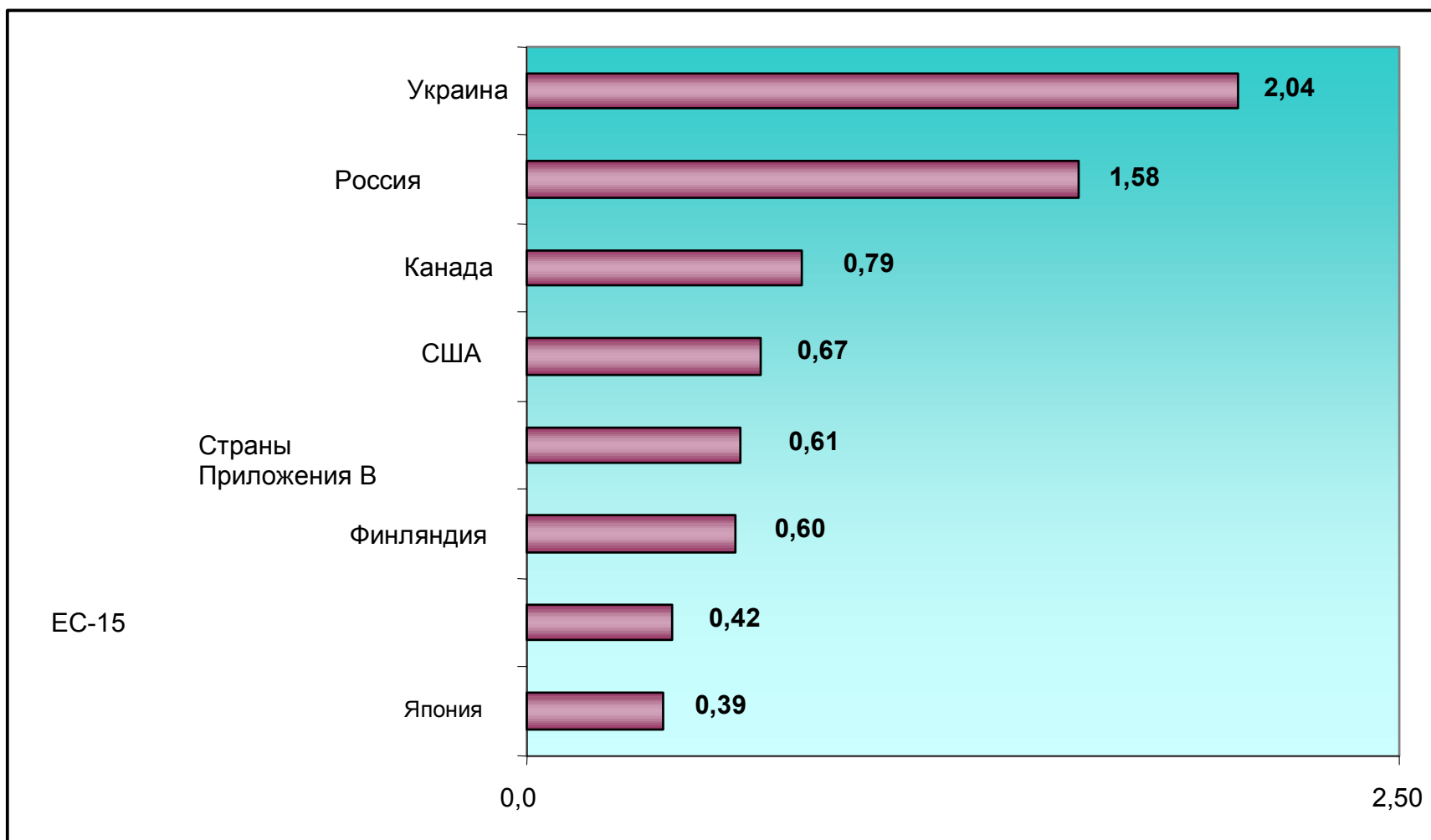
Структура выбросов парниковых газов в России (по данным за 2006 г.)





А что же мы?

Удельные выбросы ПГ (выбросы на 1 доллар ВВП, кг CO₂-экв.)





А что же мы?

- В заявлении российской делегации на 14-ой Конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата в г.Познани в декабре 2008 г. прозвучало, что Россия может принять на себя количественные обязательства по ограничению выбросов ПГ после 2012 г.
- Увы, дальше этого заявления дело не пошло. Хотя оценить уровень приемлемого для России ограничения можно, опираясь на те заявления, которые Правительство РФ сделало в отношении планов снижения энергоемкости и увеличения доли возобновляемых источников энергии.
- По моим оценкам, нам вполне по силам удержаться в пределах 80% от уровня 1990 года. При этом еще около 1,2 млрд. тонн CO₂-экв. останется для продажи или для переноса на период после 2020 года.
- А с учетом недоиспользованной квоты за 2008-2012 гг. мы можем установить планку и ниже – на уровне 70% от выбросов 1990 года. В этом случае для торговли и для переноса на период после 2020 года останется не меньше 4,2 млрд. тонн CO₂-экв.



Механизмы сокращения выбросов ПГ

- Одним из действенных инструментов сокращения выбросов парниковых газов является **система квотирования и торговли выбросами ПГ**
- По сути, по такому принципу построен действующий ныне Киотский протокол, который устанавливает для промышленно развитых стран ограничения на выбросы ПГ (те же квоты) и при этом предусматривает рыночные механизмы, позволяющие так или иначе торговать этими квотами или обменивать их на инвестиции
- В ряде стран, например, в ЕС, эта система распространена на бизнес, т.е. непосредственно на те компании, деятельность которых приводит к выбросам ПГ.
- В рамках этой схемы компаниям-эмитентам устанавливаются квоты на выбросы парниковых газов и выдаются разрешения, каждая номиналом 1 тонна CO₂-экв. Компании могут продавать и покупать эти разрешения на выбросы, а также накапливать их и переносить на будущее. Наряду с этим, разрешается приобретать сокращения выбросов, генерируемые в результате реализации проектов в других странах



Механизмы сокращения выбросов ПГ

- Европейская схема торговли выбросами охватывает все страны ЕС и распространяется на следующие отрасли промышленности:
 - электроэнергетика;
 - нефтепереработка;
 - черная металлургия;
 - целлюлозно-бумажная промышленность;
 - производство строительных материалов.
- В сумме на эти отрасли приходится более 40 % выбросов парниковых газов в странах ЕС
- В перспективе схему предполагается распространить на автомобильный и авиационный транспорт



Механизмы сокращения выбросов ПГ

- Несмотря на распространенный миф о якобы неучастии США в программах по ограничению и сокращению выбросов парниковых газов, схема квотирования и торговли выбросами действует уже **в 10 штатах**, которые объединены в Региональную инициативу по парниковым газам (RGGI). Это Коннектикут, Делавер, Мэн, Мэрилэнд, Массачусетс, Нью Гэмпшир, Нью Джерси, Нью Йорк, Род Айлэнд и Вермонт
- В отличие от Европейской схемы торговли, где разрешения на выбросы распределяются среди эмитентов преимущественно бесплатно, здесь они продаются на аукционах
- В настоящее время в Конгрессе США рассматривается законопроект, согласно которому углеродные квоты и соответствующие разрешения на выбросы ПГ обязаны будут получать все крупные компании-эмитенты
- Похожая схема действует **в Австралии**



Механизмы сокращения выбросов ПГ

- Россия в этом вопросе пока заметно отстает. Хотя разговоры ведутся, до практических шагов дело не доходит
- Однако и у нас создан прецедент. В 2003 году **Архангельский ЦБК** взял на себя добровольное обязательство ограничить выбросы парниковых газов в период до 2012 года **на уровне 88% от выбросов 1990 года** и неукоснительно выполняет его, ежегодно публикуя отчеты о выбросах
- В настоящее время руководство АЦБК рассматривает возможность взять обязательство по ограничению выбросов на период до 2020 года. Вероятно, оно будет еще более жестким – **70-75%** от выбросов 1990 г., что примерно соответствует рекомендациям МГЭИК для развитых стран



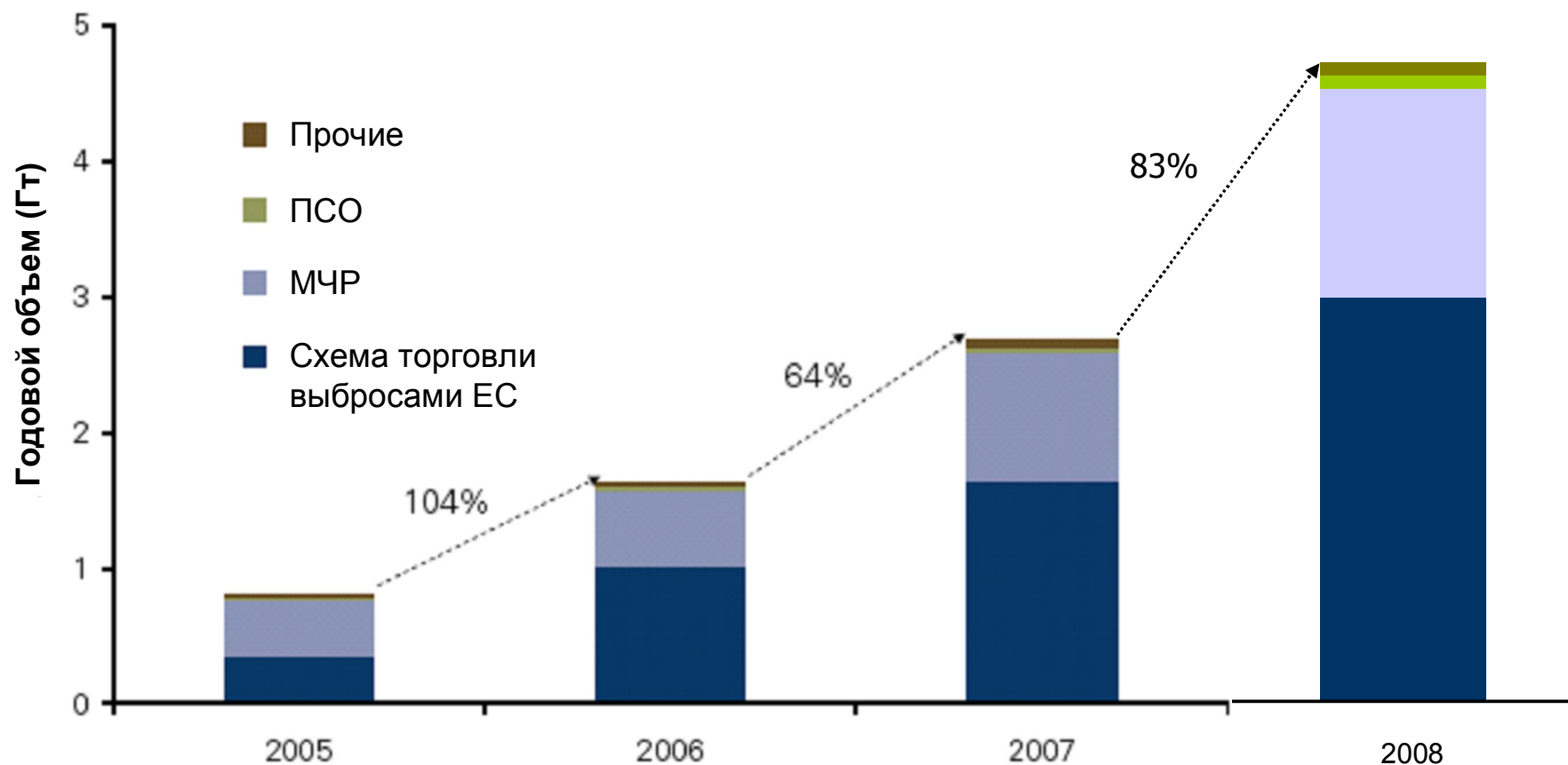
Углеродный рынок: масштаб

- **Оборот углеродного рынка в 2008 г., всего -**
 - **4,9 млрд. тонн CO₂** (прирост к 2007 г. – **83%**);
 - **€92 млрд./\$122 млрд.** (прирост к 2007 г. – **130%**, **более чем в 2 раза!**)

Источник: Point Carbon, 2009.



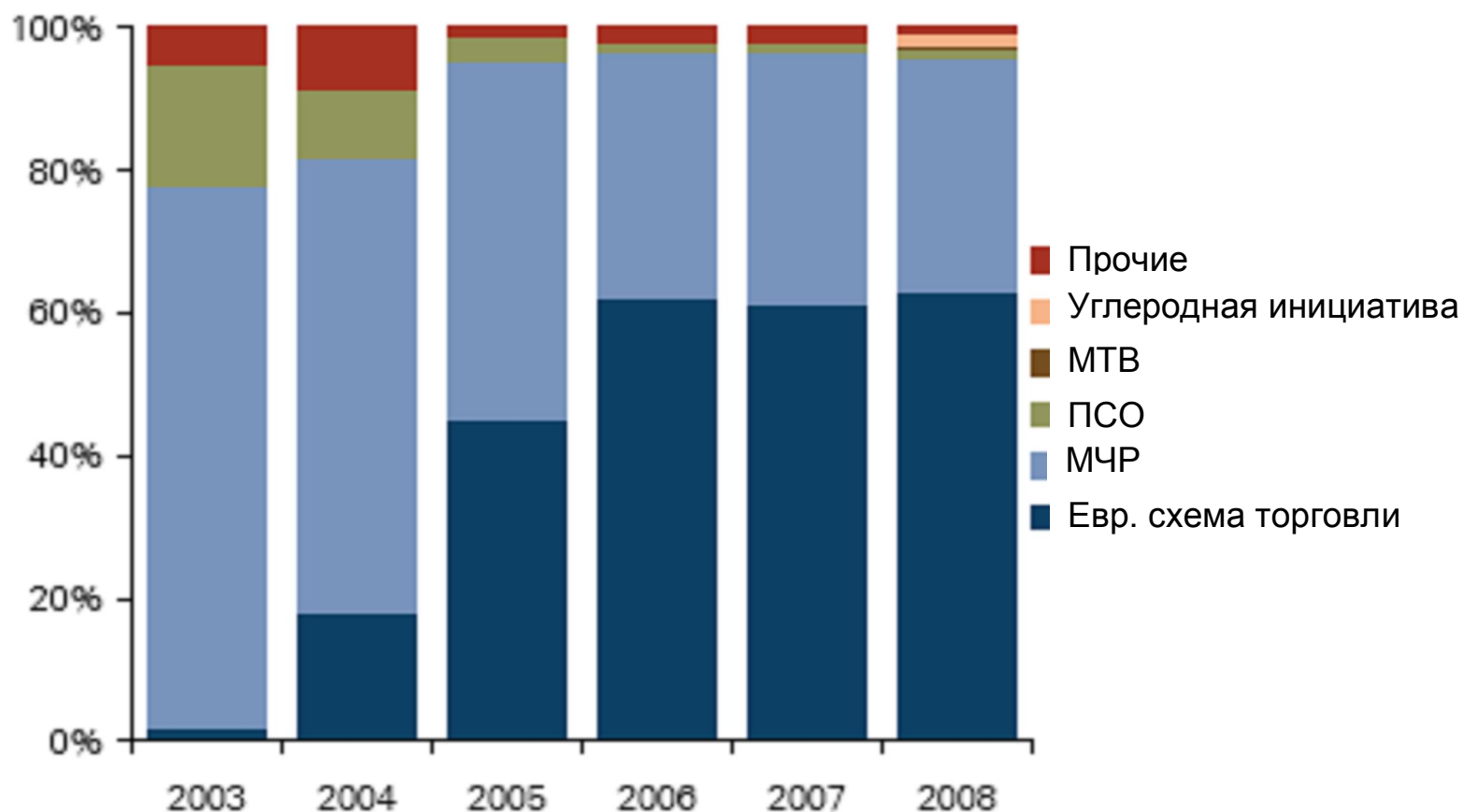
Углеродный рынок: тренд



Источник: Point Carbon, 2008; Point Carbon, 2009.



Углеродный рынок: основные сегменты



Источник: Point Carbon, 2009.



Углеродный рынок: торговля квотами

- Европейская схема торговли выбросами (EU ETS):
 - $\frac{3}{4}$ всех углеродных сделок в мире по объему торговли
 - €67 млрд.
 - 3,1 млрд. тонн CO₂
- Региональная углеродная инициатива (RGGI)
 - €180 млн./\$238 млн.
 - 70 млн. тонн CO₂



Создана в декабре 2005 г. семью штатами: Коннектикут, Делавер, Мэн, Нью Гэмпшир, Нью Джерси, Нью Йорк и Вермонт. В 2007 г. к программе присоединились Массачусетс, Род Айленд и Мэрилэнд. Цель – сократить выбросы CO₂ от э/станций на 10% с 2009 г. до 2019 г., используя схему квотирования и торговли.

Источник: Point Carbon, 2009.



Углеродный рынок: проекты

- Оборот рынка МЧР (статья 12 Киотского протокола):
 - €24 млрд. (прирост к 2007 г. – 100%, **в 2 раза!**)
 - 1,6 млрд. тонн CO₂ (прирост к 2007 г. – 70%),
 - в том числе оборот вторичного рынка – 1,0 млрд. тонн CO₂
- Оборот рынка ПСО (статья 6 Киотского протокола):
 - €800 млн. (прирост к 2007 г. – 150%, **в 2,5 раза!**)
 - 100 млн. тонн CO₂ (прирост к 2007 г. – 163%, **более чем в 2,5 раза!**)

Источник: Point Carbon, 2009.



Углеродные цены: текущая конъюнктура

Дата: 5 июня 2009 г.

Поставка: декабрь 2009 г.

Углеродная единица – EUA

Цена: **€14.01 (-0.24)**

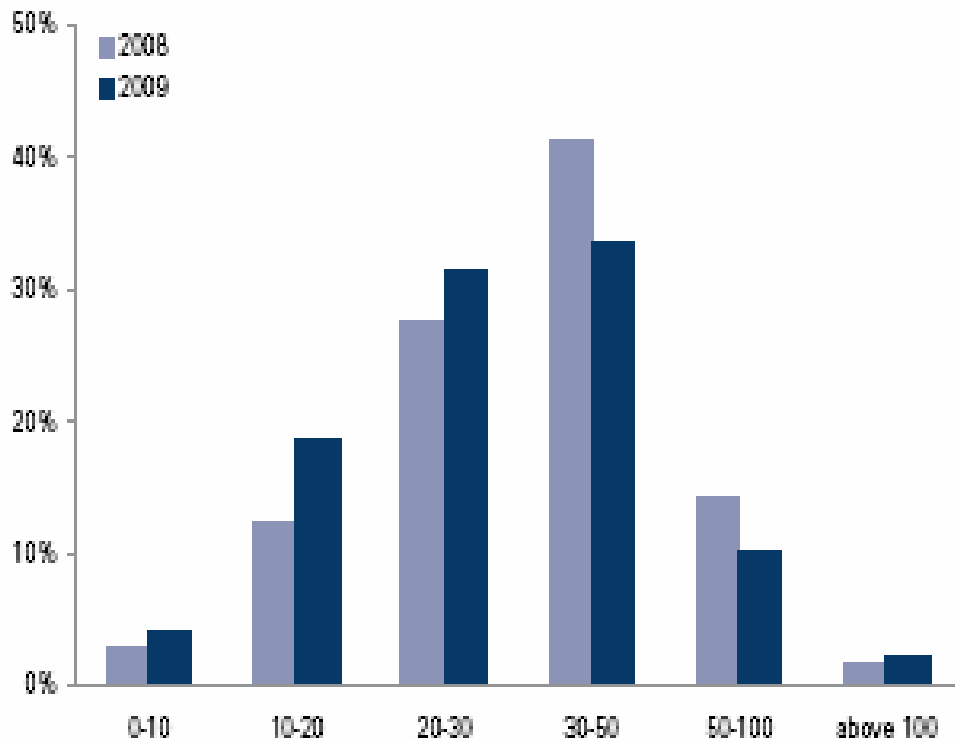
Динамика за последние 30 дней



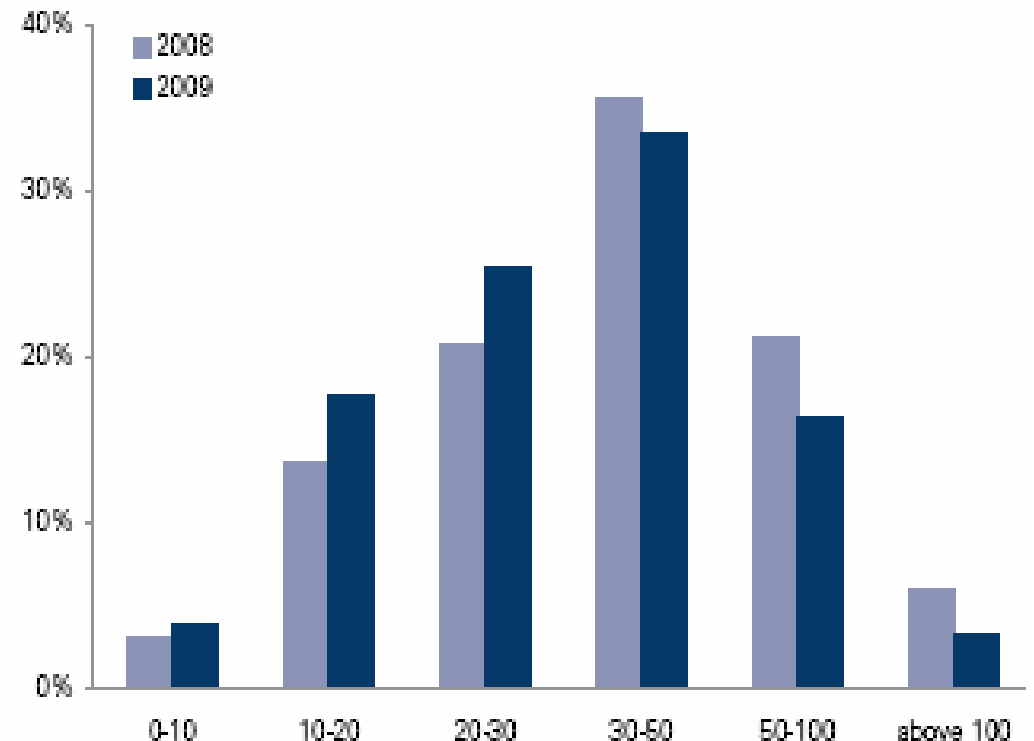
Источник: Point Carbon, 2009.



Углеродные цены: прогноз на 2020 г.



Евро за тонну CO₂экв.

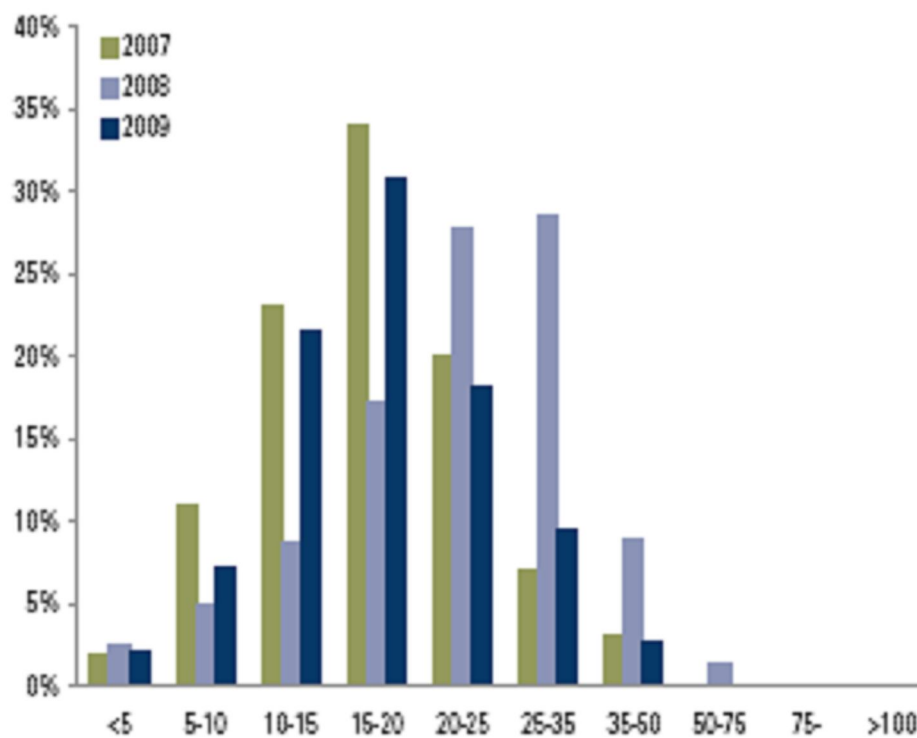


Долл. США за тонну CO₂экв.

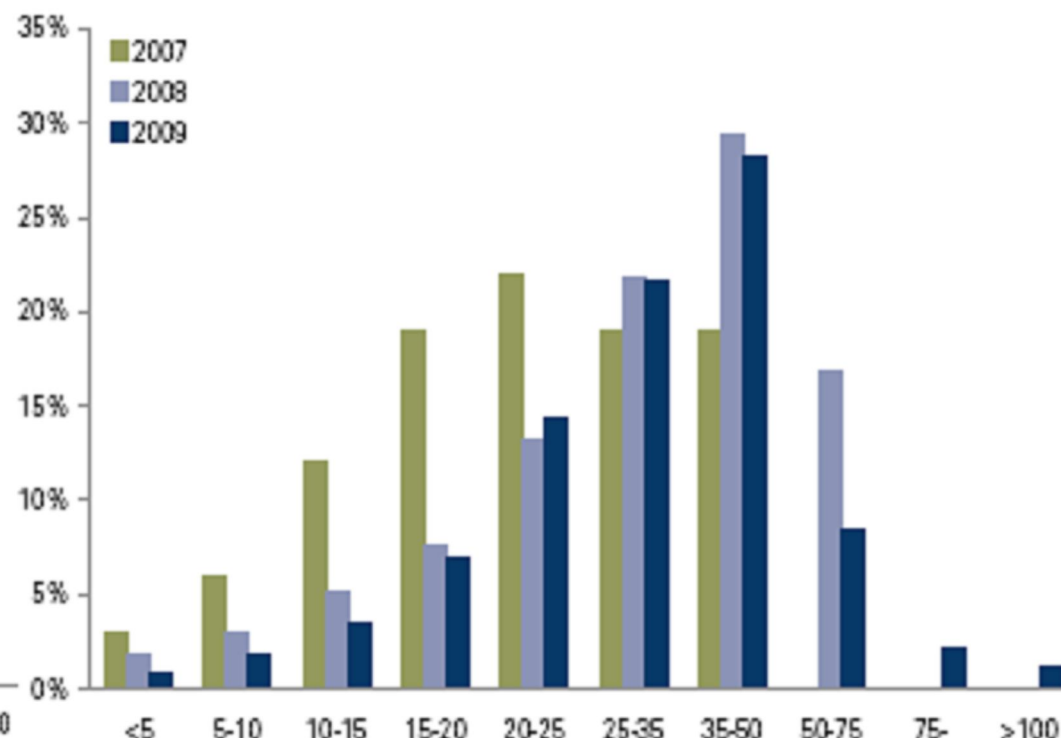
Источник: Point Carbon, 2009.



Углеродные цены в ЕСТВ: прогноз



Прогноз на 2010 год



Прогноз на 2020 год

Источник: Point Carbon, 2009.



- Механизм совместного осуществления проектов по сокращению выбросов ПГ предусмотрен статьей 6 Киотского протокола.
- Позволяет привлекать средства иностранных инвесторов в обмен на передачу единиц сокращения выбросов (ЕСВ), образующихся в результате реализации проектов.
- Передача единиц сокращения выбросов осуществляется через реестр углеродных единиц и сопровождается соответствующим уменьшением национальной квоты на выбросы (т.н. Установленного количества).
- Сокращения выбросов ПГ засчитываются в период с 2008 по 2012 г., хотя сам проект может быть реализован и ранее 2008 г. (но не ранее 2000 г.)
- ПСО применим для широкого класса проектов, связанных с утилизацией отходов, ресурсо- и энергосбережением, использованием альтернативного, в том числе вторичного тепла и топлива в энергетике, промышленности, на транспорте и в других отраслях.

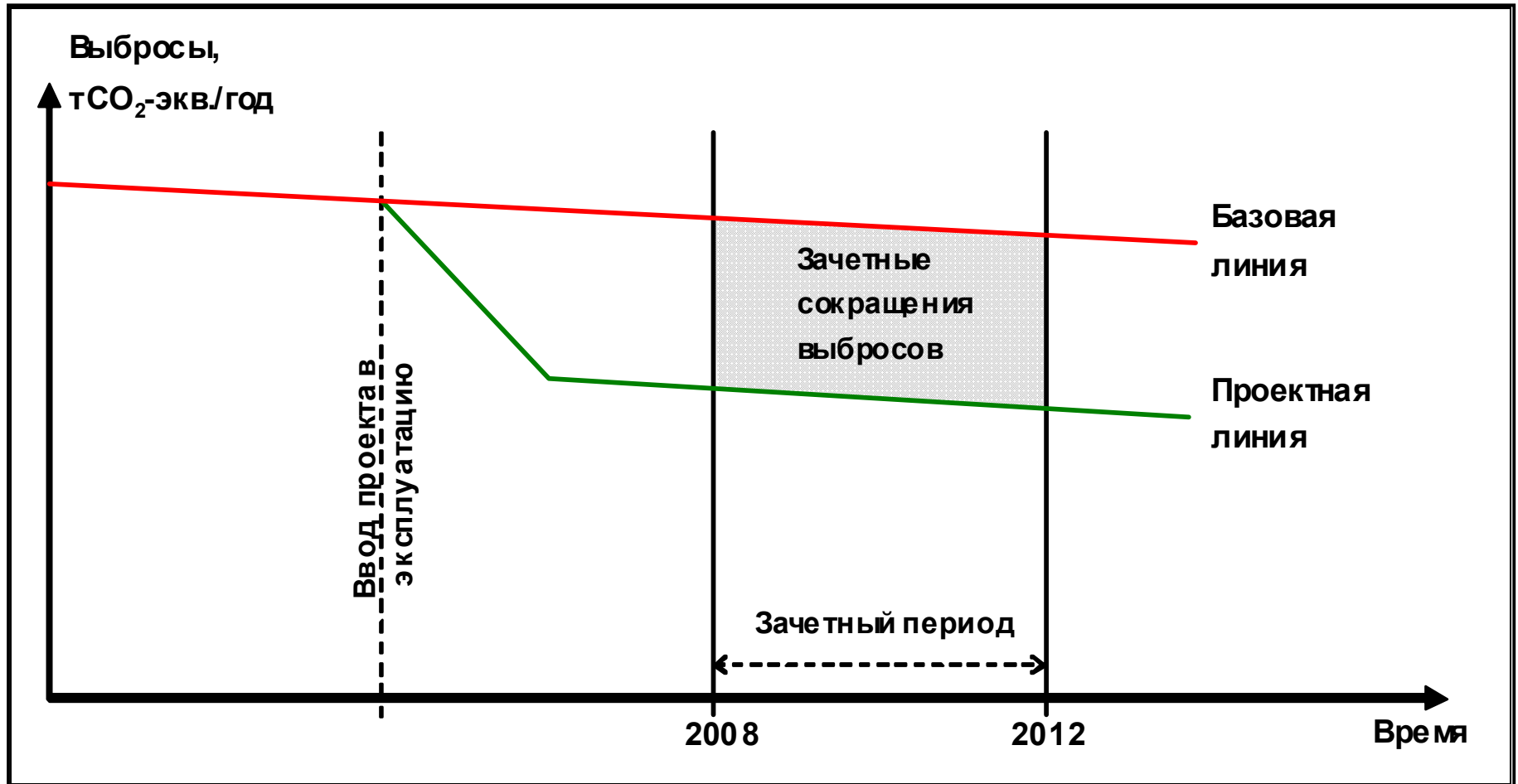


- Не имеет значения, где снижаются выбросы ПГ: на самом предприятии, которое осуществляет проект, или где-то еще. Важно, чтобы снижение выбросов происходило в пределах национальных границ страны, где реализуется проект, и чтобы это снижение выбросов можно было достоверно измерить (рассчитать) и верифицировать.
- Меры по энергосбережению приводят к сокращению выбросов ПГ даже в том случае, когда у предприятия нет источников энергии. В этом случае выбросы сократятся у генерирующей компании, т.к. теперь ей нужно производить меньше энергии и, следовательно, меньше расходовать топлива, от сжигания которого образуются парниковые газы.
- Аналогичный эффект достигается и в том случае, когда предприятие ставит у себя альтернативный источник энергии для собственных нужд или для продажи на сторону: например, котельную или ТЭЦ на попутном нефтяном газе (ПНГ), на древесных отходах или на отбросных горючих газах.
- Если организуется производство биотоплива, то выбросы ПГ сократятся, понятное дело, у транспортников, но эти сокращения будут отнесены на счет компании, вложившей средства в производство биотоплива.



ПСО

- В основе концепции сокращения выбросов лежит сопоставление выбросов ПГ, имеющих место по проекту в период с 2008 по 2012 гг., с теми выбросами ПГ, которые случились бы в этот же период, если бы проект не был реализован.
- Для целей ПСО за базу (базовую линию) для сравнения принимаются не прошлые выбросы ПГ за какой-либо год, предшествующий началу проекта, а прогнозируемые выбросы, какими они были бы, не будь проект реализован, при прочих равных условиях.





ПСО

- Проект должен удовлетворять целому ряду требований и критериев, которые именуются **критериями дополнительности**.
- **Критерии дополнительности:**
 - Не требуется действующим законодательством в той стране, где реализуется проект
 - Относительно невысокая инвестиционная привлекательность проекта
 - Наличие барьеров (препятствий) для реализации проекта
 - Инновационный характер проекта (не является общей практикой)
- Не может считаться ПСО проект, который является общей практикой или который при тех же рисках дает заведомо более высокую отдачу на инвестиции, чем любой другой проект, рассматриваемый инвестором.



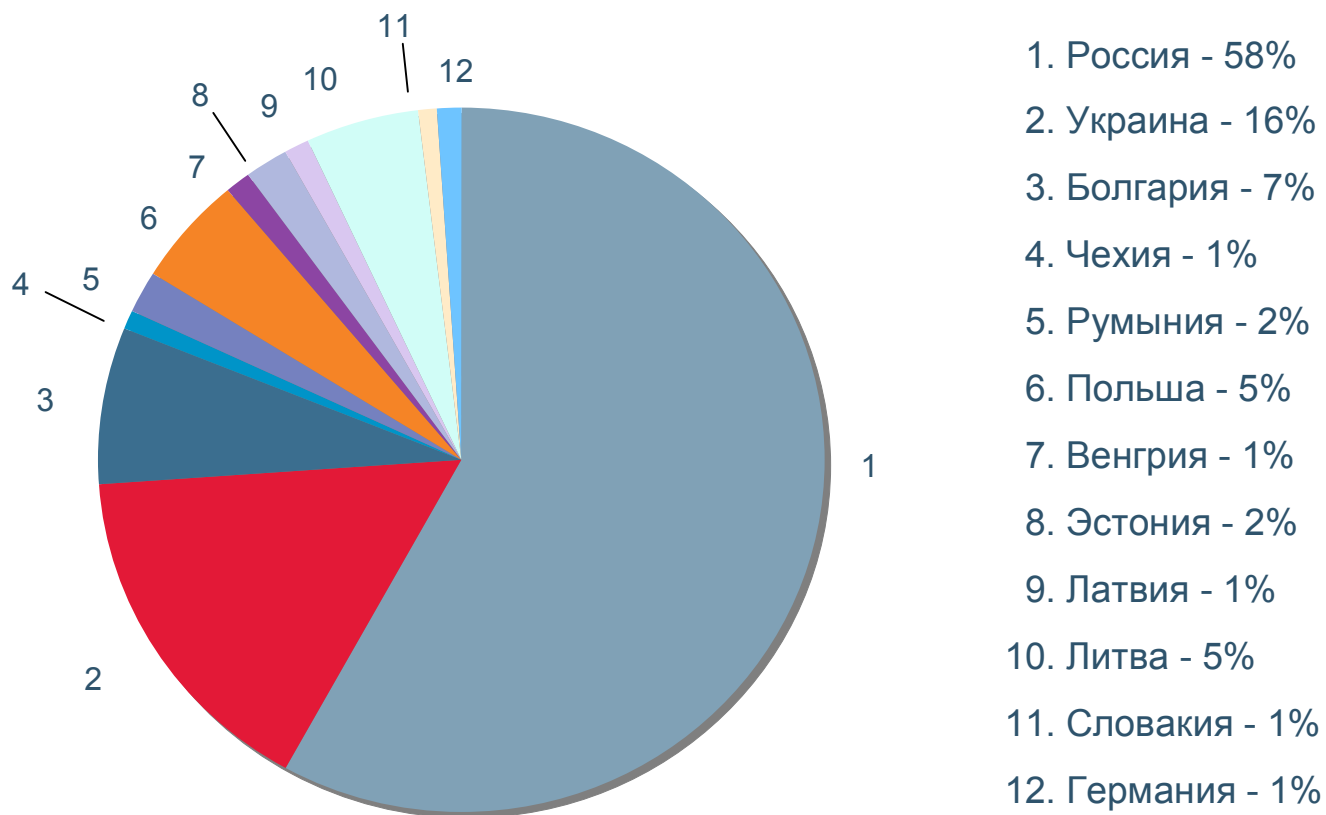
ПСО

- По состоянию на 8 мая 2009 г., для целей совместного осуществления заявлено в общей сложности **215 проектов**, в том числе:
 - в рамках Трек 1 – **32 проектов**,
 - в рамках Трек 2 – **183 проектов**.
- Общий объем заявленных/прогнозируемых сокращений выбросов ПГ по всем проектам – свыше **300 млн. тонн CO₂-экв.**

Источник: UNFCCC Secretariat, http://ji.unfccc.int/JI_Projects/



Россия занимает **58%** мирового рынка ПСО (потенциально!).



Источник: UNFCCC Secretariat, http://ji.unfccc.int/JI_Projects/



Как это делается в России?

- Заявки на утверждение проектов вместе с проектной документацией и заключением аккредитованной независимой экспертной организации подаются в Министерство экономического развития (МЭР).
- МЭР принимает и регистрирует заявки и передает проекты на отзыв в профильные федеральные министерства.
- Решение об утверждении проектов принимается Комиссией по рассмотрению заявок, формируемой МЭР с участием представителей федеральных министерств.
- Проекты утверждаются решением Правительства РФ.
- ЕСВ эмитируются в Российском реестре углеродных единиц ежегодно на основании отчетов о ходе реализации проектов.
- Отчеты вместе с заключением независимой экспертной организации должны подаваться в уполномоченные федеральные органы каждый год, не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным.
- Заявителями могут выступать как российские, так и иностранные юридические и физические лица и индивидуальные предприниматели.



Как это делается в России?

- На общую величину ЕСВ, которые могут быть эмитированы в рамках ПСО и переданы иностранным приобретателям в течение 2008-2012 гг., установлен лимит в **300 млн. тонн CO₂-экв.**
- Лимит распределен по категориям источников (секторам) следующим образом:
 - энергетика – 205 млн. тонн CO₂-экв.,
 - промышленные процессы – 25 млн. тн CO₂-экв.,
 - использование растворителей и других продуктов – 5 млн. тонн CO₂-экв.,
 - сельское хозяйство – 30 млн. тонн CO₂-экв.,
 - отходы – 15 млн. тонн CO₂-экв.,
 - земле- и лесопользование – 20 млн. тонн CO₂-экв.
- Законодательство позволяет перераспределять установленные лимиты между секторами при необходимости.



Как это делается в России?

- На утверждение в МЭР подано **38 проектов** общим объемом свыше **100 млн. тонн CO₂-экв.**
- **Ни один проект до сих пор не утвержден!**



Проекты, которые мы заявляем

Энерго- и ресурсосбережение

- Внедрение ресурсо - и энергосберегающих технологий производства стали в ОАО «УралСталь», г.Новотроицк Оренбургской обл.– **639 171 тонн CO₂-экв./год**;
- Использование ресурсо - и энергосберегающих технологий производства цемента в ОАО «Южно-Уральская горно-перерабатывающая компания», г.Новотроицк Оренбургской обл.– **306 560 тонн CO₂-экв./год**;
- Модернизация системы теплоснабжения ОАО «Донэнерго» в Ростовской области – **116 117 тонн CO₂-экв./год**;
- Модернизация выпарного хозяйства в филиале ОАО Группа «Илим» в г. Коряжме Архангельской обл. – **207 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Внедрение теплообменников для утилизация вторичного тепла в филиале ОАО Группа «Илим» в г. Усть-Илимске Иркутской обл. – **200 000 тонн CO₂-экв./год**;



Проекты, которые мы заявляем

Энергоэффективность

- Установка ПГУ мощностью 750 МВт на Киришской ТЭЦ ОАО «ОГК-6», г.Кириши – **728 863 тонн CO₂-экв./год**;
- Модернизация ГРЭС-24 в г. Новомичуринске Рязанской обл. – **147 475 тонн CO₂-экв./год**;
- Установка ПГУ мощностью 52 МВт на Елецкой ТЭЦ ОАО «ТГК-4», г.Елец Липецкой обл. – **63 305 тонн CO₂-экв./год**;
- Установка двух ГТУ мощностью 30 МВт на Белгородской ТЭЦ ОАО «ТГК-4», г.Белгород – **40 293 тонн CO₂-экв./год**;



Проекты, которые мы заявляем

Перевод энергоустановок на природный газ

- Перевод Хабаровской ТЭЦ ОАО «Хаббаровскэнерго» с угля на природный газ, г.Хабаровск – **1 200 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Амурская ТЭЦ-1 ОАО «Дальневосточная генерирующая компания», г. Амурск Хабаровского края – **260 062 тонн CO₂-экв./год**;
- Перевод технологических печей и ТЭЦ Савинского цементного завода на природный газ, Архангельская обл. – **236 426 тонн CO₂-экв./год**;
- Перевод котельной с угля на природный газ в г.Горно-Алтайск Алтайского края – **53 005 тонн CO₂-экв./год**;



Проекты, которые мы заявляем

Использование отходов биомассы в качестве топлива

- Внедрение котлов с кипящим слоем для утилизации кородревесных отходов и осадка сточных вод на Архангельском ЦБК, г. Новодвинск Архангельской обл. – **200 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Утилизация кородревесных отходов в котле с предтопком кипящего слоя на ОАО «Соломбальский ЦБК», г. Архангельск – **160 000 тонн CO₂-экв./год** (цифра сокращений завышена в 1,5 раза); ;
- Утилизации кородревесных отходов и осадка сточных вод на ОАО «Волга», г. Балахна Нижегородской области – **76 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Утилизация кородревесных отходов на ОАО «Сегежский ЦБК», г. Сегежа, Республика Карелия – **64 233 тонн CO₂-экв./год**;
- Строительство корьевой котельной и мини-ТЭЦ на древесных отходах на Лесозаводе 25, г. Архангельск – **43 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Котельная на отходах лесопильного производства в г.Онега Архангельской области – **157 611 тонн CO₂-экв./год** (цифра сокращений завышена в 5 раз);



Проекты, которые мы заявляем

Использование горючих газов в качестве топлива

- Утилизация дегазационного метана на шахтах ОАО «СУЭК-Кузбасс» в Кемеровской области – **3 713 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Утилизация попутного нефтяного газа для выработки электроэнергии в собственной ГТЭС «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.» – **180 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Утилизация отбросных горючих газов для выработки тепловой энергии на собственные нужды ОАО «Щекиноазот» – **31 000 тонн CO₂-экв./год**;



Проекты, которые мы заявляем

Использование отходов в качестве сырья

- Утилизация попутного нефтяного газа низкого давления на ОАО «Енисей», Республика Коми – **56 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Организация производства товарной углекислоты высокого качества из отбросных газов производства азотной кислоты на ОАО «Куйбышевазот», г. Тольятти Самарской области – **50 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Строительство линии по производству пеллет из отходов лесопильного производства на Лесозаводе 25, г. Архангельск – **24 000 тонн CO₂-экв./год**;



Проекты, которые мы заявляем

Сжигание отбросных парниковых газов

- Организация сбора и совместного сжигания хладона-23 и гексафторида серы на Заводе полимеров Кирово-Чепецкого химкомбината, г.Кирово-Чепецк Кировской области – **1 048 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Организация сбора и сжигания гидрофтоуглерода-23 на ОАО «Галоген», г.Пермь – **529 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Организация сбора и сжигания гидрофтоуглерода-23 на ОАО «Химпром», г.Волгоград – **197 389 тонн CO₂-экв./год**;



Проекты, которые мы заявляем

Сжигание свалочного газа

- Сбор биогаза на полигоне Тимохово – **597 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Сбор биогаза на полигоне Дмитровский – **430 000 тонн CO₂-экв./год**;
- Сбор биогаза на полигоне Хметьево – **371 000 тонн CO₂-экв./год**;



Проекты, которые мы заявляем

Прочие типы проектов

- Сокращение утечек метана в региональных газораспределительных сетях низкого давления;
- Сокращение выбросов закиси азота при производстве азотной кислоты;
- Сокращение выбросов перфторуглерода при производстве алюминия;
- Возобновляемая энергетика.



Есть вопросы!

- Количество сокращений выбросов ПГ, заявленных в проектах по сектору "Промышленные процессы", превысило установленный лимит. Лимит по сектору "Сельское хозяйство" и "Земле- и лесопользование", вероятно, не будет выбран вовсе.
- В Постановлении №332 от 28 мая 2007 г. сказано, что пересмотр допускается в случае "отсутствия заявок по сектору". А если заявки есть, но мало?
- Что делать, если фактическое количество сокращений выбросов от реализации проекта по заключительному отчету больше заявленного в PDD, т.е. больше количества зарезервированных под проект AAU?
- Когда будет разработан и опубликован порядок подготовки и представления отчетов о ходе реализации проектов?
- Когда будет разработан и опубликован порядок эмиссии и передачи единиц сокращения выбросов по результатам реализации проектов?
- Под какие налоги подпадают доходы (поступления) от реализации сокращений выбросов ПГ, и подпадают ли вообще?



Есть вопросы!

- Почему 300 млн. тонн? Зачем вообще лимиты?
- Для чего показатели эффективности, которые разработчики проектов должны сами же и придумывать на свою голову?
- Понимает ли Правительство, что, вводя лимиты и искусственные показатели эффективности, оно тем самым ограничивает инвестиции в энергоэффективные и экологические проекты?
- Почему не рассматриваются заявки? Понимает ли Правительство, что приняв Постановление №332 от 28 мая 2007 г., оно взяло на себя определенные обязательства перед инвесторами, а теперь фактически уклоняется от их выполнения?
- Понимает ли Правительство, что это негативно отражается на престиже страны и ставит под сомнение дальнейшие планы Правительства по привлечению инвестиций в энергоэффективные проекты?



Благодарю за внимание!

Михаил Анисимович ЮЛКИН

yulkin.ma@gmail.com

Тел. +7.916.6352385